

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah sampah di Indonesia masih menjadi tantangan serius dengan dampak besar terhadap kesehatan, lingkungan, dan kualitas hidup masyarakat. (Utami, Pane, & Hasibuan, 2023) Menurut informasi dari Sistem Data Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2024, Indonesia memproduksi kurang lebih 33 juta ton sampah setiap tahunnya. Kota Tangerang Selatan menyumbang 1,022.65 ton sampah per hari atau 373,267.45 ton per tahun. Peningkatan volume sampah disebabkan oleh pertumbuhan penduduk serta pola konsumsi yang semakin kompleks. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Cipeucang yang berlokasi di Tangerang Selatan hanya mampu menampung 300-400 ton sampah per hari, jauh di bawah jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya. (Salsabila, Nurcahyanto, & Yuniningsih, 2024). Indonesia tercatat sebagai negara penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia setelah China. (Sholihah & Hariyanto, 2020). Sampah yang tidak dikelola dengan baik berpotensi mencemari lingkungan, menurunkan estetika kota, dan menjadi sumber berbagai penyakit akibat berkembangnya bakteri serta hama di area pembuangan sampah yang tidak terkontrol. (Utami, Pane, & Hasibuan, 2023)

Salah satu masalah utama dalam pengelolaan sampah adalah rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemilahan dan daur ulang sampah, serta keterbatasan sistem pendukung yang efektif. Banyak masyarakat masih memandang sampah sebagai barang yang tidak memiliki nilai ekonomi, mengakibatkan pengelolaan sampah sering diabaikan (Sholihah & Hariyanto, 2020). Menurut Maulina (2012), rendahnya partisipasi masyarakat dalam memilah sampah disebabkan oleh tidak tersedianya layanan pengangkutan sampah yang terpilah, keterbatasan waktu luang, serta pandangan bahwa proses memilah sampah dianggap merepotkan. (Syahfitri, et al., 2023).

Selaras Ecosystem hadir sebagai program kolaboratif dari berbagai institusi yang berfokus pada tata kelola sampah berkelanjutan. Program ini bertujuan untuk

meningkatkan kesadaran masyarakat serta mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah. Salah satu langkah strategis dalam program ini adalah pengembangan aplikasi Tabung Sampah, sebuah solusi digital yang dirancang untuk memfasilitasi edukasi, pengumpulan, pemilahan, hingga pendistribusian sampah secara efisien.

Aplikasi Tabung Sampah dirancang untuk mengoptimalkan tata kelola sampah dengan menyediakan fitur pencatatan jumlah sampah yang disetor, pemilahan sampah, jadwal penjemputan, laporan kontribusi lingkungan secara real-time, serta konversi jenis sampah ke dalam nilai ekonomi. Selain itu, aplikasi ini menerapkan konsep gamifikasi, di mana pengguna dapat mengumpulkan poin berdasarkan kontribusi mereka dalam pengelolaan sampah, yang nantinya dapat ditukarkan dengan insentif atau hadiah. Fitur tambahan seperti edukasi, berita mengenai lingkungan, dan informasi pemanfaatan akhir dari tiap jenis sampah yang disetor.

Proses pengembangan aplikasi ini dilakukan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD), yang terdiri dari empat tahap utama yaitu, memahami konteks penggunaan, analisis Kebutuhan Pengguna, merancang solusi desain, dan evaluasi desain. Pendekatan ini memastikan bahwa solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan efektif dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah. Melalui aplikasi ini, diharapkan partisipasi masyarakat dapat meningkat, pengelolaan sampah menjadi lebih terstruktur, dan dampak positif terhadap lingkungan dapat tercapai secara berkelanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang terdapat beberapa permasalahan yang ada, diantaranya:

1. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam pemilahan sampah dan pandangan sampah tidak bernilai ekonomi, sehingga Indonesia menghasilkan sampah mencapai 33 juta ton sampah per tahun 2024.
2. Sistem pengelolaan sampah yang belum terintegrasi secara digital dan bank sampah yang belum optimal menghambat masyarakat dalam memilah, mengumpulkan, dan mengolah sampah dengan efisien.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis merumuskan dua pokok permasalahan utama yang menjadi landasan dalam mencari solusi, yaitu:

1. Bagaimana cara mengubah pandangan masyarakat terhadap sampah, agar sampah dianggap sebagai sumber ekonomi yang bernilai, serta meningkatkan kesadaran dan partisipasi mereka dalam pengelolaan sampah secara efektif dan konsisten?
2. Bagaimana merancang aplikasi yang mendukung partisipasi warga Tangerang selatan dalam program pemilahan sampah dan meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah secara digital?

1.4 Batasan Masalah

Pemilihan batasan masalah dalam perancangan ini bertujuan untuk memfokuskan penelitian, sehingga terdapat beberapa batasan dalam perancangan Tugas Akhir ini agar permasalahan yang dirumuskan tetap berada dalam konteks yang sesuai, yaitu:

1. Perancangan user interface difokuskan dari sisi pengguna
2. Rancangan yang dihasilkan berupa prototipe aplikasi "Tabung Sampah"

1.5 Tujuan Penelitian

Melalui penelitian ini, terdapat dua tujuan yang ingin diperoleh, yaitu:

- a. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melihat sampah sebagai sumber ekonomi yang bernilai serta mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah secara konsisten
- b. Merancang dan mengembangkan UI/UX aplikasi "Tabung Sampah" yang mudah digunakan dan efisien untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Bagi Praktis

1. Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui aplikasi yang mudah digunakan.

2. Memotivasi masyarakat untuk melihat sampah sebagai sumber daya bernilai ekonomi.
3. Meningkatkan kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah yang lebih terstruktur dan efisien.

1.6.2 Manfaat Bagi Akademis

1. Menyediakan referensi praktis untuk penerapan metode user centered design dalam perancangan aplikasi UI/UX Tabung Sampah, yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa atau peneliti di bidang teknologi dan desain.

1.6.3 Manfaat Bagi Penulis

1. Sebagai pengalaman untuk mengembangkan keterampilan dalam merancang dan menguji UI/UX, serta memperoleh wawasan baru tentang cara menyelesaikan masalah lingkungan melalui inovasi teknologi.
2. Untuk menambah portofolio penulis dengan proyek yang menunjukkan kemampuannya dalam menyelesaikan tantangan dan menciptakan solusi melalui desain yang telah diimplementasikan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika skripsi ini mencakup struktur dan urutan bab dari pendahuluan hingga penutup, dengan deskripsi singkat untuk masing-masing bab, untuk mempermudah pemahaman pembaca. Penulisan tugas akhir ini mengikuti lima bab yang saling terkait, yang disusun secara sistematis untuk memandu pembaca dalam memahami keseluruhan isi skripsi sebagai berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini memberikan gambaran umum penelitian berjudul “*Perancangan Aplikasi UI/UX Tabung Sampah untuk Meningkatkan Partisipasi Warga Tangerang Selatan Dalam Tata Kelola Sampah*”. Pembahasan mencakup latar belakang penelitian, rumusan dan identifikasi masalah, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan untuk memandu pembaca memahami isi keseluruhan penelitian.

BAB 2: TINJAUAN UMUM

Bab ini menguraikan teori, konsep, metode, dan model yang relevan dengan penelitian berjudul “*Perancangan Aplikasi UI/UX Tabung Sampah untuk*

Meningkatkan Partisipasi Warga Tangerang Selatan Dalam Tata Kelola Sampah". Literatur yang dibahas mencakup teori UI/UX, metode *user centered design* (UCD), studi kasus terkait aplikasi pengelolaan sampah, serta konsep pengalaman pengguna. Landasan ini digunakan untuk mendukung dan memperkuat penelitian.

BAB 3: METODOLOGI DESAIN

Bab metodologi desain mencakup teknik pengumpulan data, penulis menerapkan metode kualitatif deskriptif yang melibatkan observasi, studi literatur, dan wawancara guna mendapatkan hasil yang lebih komprehensif dan mendalam.

BAB 4: ANALISIS, KONSEP & HASIL PERANCANGAN

Bab ini membahas hasil analisis data dan implementasi konsep rancangan aplikasi berdasarkan metodologi yang diterapkan. Analisis mencakup kebutuhan pengguna, permasalahan yang diidentifikasi, serta solusi yang dirancang melalui prototipe aplikasi Tabung Sampah. Hasil perancangan disajikan dalam bentuk visual desain UI/UX dan dijelaskan hubungannya dengan tujuan penelitian.

BAB 5: PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian, yang merangkum pencapaian tujuan dan hasil yang telah diperoleh. Bab ini juga memberikan saran untuk pengembangan aplikasi Tabung Sampah untuk meningkatkan partisipasi tata kelola sampah di masa mendatang serta masukan untuk penelitian lanjutan guna menyempurnakan rancangan yang ada.